

B1

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **11128378 A**

(43) Date of publication of application: **18.05.99**

(51) Int. Cl. **A62B 18/02**

(21) Application number: **09292827**

(22) Date of filing: **24.10.97**

(71) Applicant: **UNI CHARM CORP**

(72) Inventor: **SAIDA YOSHIKO  
ATSUTA YASUSHI**

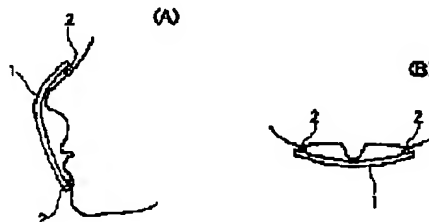
**(54) MASK USING ADHESIVE**

**(57) Abstract:**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To eliminate the failure of a conventional mask which allows fine matters such as pollen, dust, ticks to enter a human body because it is difficult to closely adhere to the surface of a face and requires a cord or rubber for the mask in order to hold at the surface of the face.

**SOLUTION:** A highly viscoelastic adhesive 2 is installed surrounding the base cloth 1 of the mask to closely adhere a skin and the mask to prevent small matters such as pollen from entering from the side part of the mask. In addition, as the highly viscoelastic adhesive 2 is used, the mask can be held to the surface of the face even without a cord or rubber. In addition, unpleasant feeling at the time of wearing is reduced by containing essential oil, etc., in the highly viscoelastic adhesive 2.

COPYRIGHT: (C)1999,JPO



(51) Int.Cl.<sup>5</sup>

A 6 2 B 18/02

識別記号

F I

A 6 2 B 18/02

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平9-292827

(22) 出願日 平成9年(1997)10月24日

(71) 出願人 000113108

ユニ・チャーム株式会社

愛媛県川之江市金生町下分182番地

(72) 発明者 齋田 佳子

香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀1531-7

ユニ・チャーム株式会社開発本部内

(73) 発明者 熱田 靖

香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀1531-7

ユニ・チャーム株式会社開発本部内

(74) 代理人 弁理士 野▲崎▼ 照夫

(54) 【発明の名称】 粘着剤を利用したマスク

(57) 【要約】

【課題】 従来のマスクは顔面に密着しにくく、花粉、塵埃、ダニなど微小な物質が体内へ侵入しやすかった。また、顔面に保持するため、マスクには紐やゴムが必ず必要であった。

【解決手段】 マスクの基布1の周囲に高粘弾性の粘着剤2を設置し、皮膚とマスクを密着させることによりマスクの側部から花粉等の小さな物質が入ることを防ぐ。また、高粘弾性の粘着剤2を用いるので、紐やゴムがなくても顔面に保持することもできる。さらに、高粘弾性の粘着剤2に精油等を含有させれば、装着時の不快感を緩和させることができる。

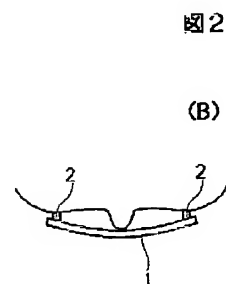
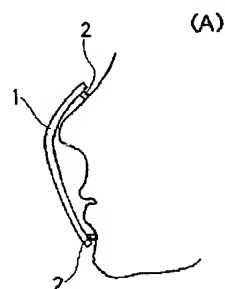


図2

(B)

(A)

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 高粘弾性の粘着剤がマスクの基布の周辺部で顔に接する部分に設けられていることを特徴とするマスク。

【請求項2】 高粘弾性の粘着剤がマスクの基布の全周に設けられている請求項1記載のマスク。

【請求項3】 上側の周辺部に設けられた高粘弾性の粘着剤の中央に、鼻が入る凹部が形成されている請求項1又は2記載のマスク。

【請求項4】 紐又はゴムが設けられず、高粘弾性の粘着剤のみで顔面に保持される請求項1、2又は3記載のマスク。

【請求項5】 高粘弾性の粘着剤が高含水性のジェルである請求項1、2、3又は4記載のマスク。

【請求項6】 高粘弾性の粘着剤が精油を含有している請求項1、2、3、4又は5記載のマスク。

【請求項7】 高粘弾性の粘着剤が吸湿材を含有している請求項1、2、3、4、5又は6記載のマスク。

【請求項8】 高粘弾性の粘着剤が保湿剤を含有している請求項1、2、3、4、5、6又は7記載のマスク。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、高粘弾性の粘着剤を利用して肌に密着させるマスクに関する。さらに詳しくは、肌に密着して微小な物質の侵入を阻止するマスクに関する。

## 【0002】

【従来の技術及びその課題】埃等が体内に侵入するのを阻止するためにマスクが使用される。特に花粉症などのアレルギー体質の人はマスクによって花粉やダニ等が侵入するのを防いでいる。しかし、人の顔面は頬や鼻などの凹凸があり、且つ人によって形が異なる。よって、マスクの基布と顔面との間にすき間ができ、そのすき間から花粉やダニ等が侵入してしまう。それらの侵入を押さえるために形状記憶合金やゴムを入れたマスクも存在するが、マスクが皮膚に対して強固に押さえられるため、装着感が悪かった。また眼鏡をかけている場合、鼻の両側部分とマスクとの隙間から水蒸気が出ると、眼鏡が曇ってしまう。

【0003】本発明の目的は、肌に密着するマスクを提供することにある。本発明のさらなる目的は、花粉、塵埃、ダニ等のアレルギーの原因となるアレルゲンを持つ微小な物質の侵入を阻止するマスクを提供することにある。本発明の他の目的は、紐やゴムなどを使用しなくても顔面に保持することができるマスクを提供することにある。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】本発明の目的及び利点は、高粘弾性の粘着剤がマスクの基布の周辺部で顔に接する部分に設けられていることを特徴とするマスクによ

り達成される。粘着剤によりマスクの基布が顔面に密着される。

【0005】また、高粘弾性の粘着剤はマスクの基布の全周にわたって設けられていることが好ましい。全周にわたって設けられることにより、マスクの基布が皮膚に密着し、マスクの基布の側部から微小物質を含有した外気が侵入することを完全に防ぐことが可能である。また、高粘弾性の粘着剤は肌に密着しやすく、顔の形状にフィットしやすい。

【0006】また、上側の周辺部に設けられた高粘弾性の粘着剤の中央に、鼻が入る凹部が形成されていることが好ましい。この構造においては、鼻の両側部分とマスクとの間の隙間が塞がれてマスク内の水蒸気が上方へ漏れることがなく、眼鏡の曇りを防止できる。また、鼻の両側から鼻腔への花粉などの微小な物質の侵入を防ぐことができる。

【0007】さらに、一般的にマスクを顔面に保持するため設けられている紐又はゴムが設けられず、高粘弾性の粘着剤のみで顔面に保持されるマスクとすることが可能である。マスクを高粘弾性の粘着剤で肌に密着させることにより、紐やゴムを用いなくても顔面からの脱落を防止できる。この場合、紐やゴムの耳へのこすれがなく、装着感に優れる。但し、本発明の高粘弾性の粘着剤を用いたマスクにおいては紐やゴムを併用してもよい。

【0008】前記高粘弾性の粘着剤は、例えば高含水性のジェルであることが好ましい。

【0009】また、高粘弾性の粘着剤が精油を含有していること、さらに高粘弾性の粘着剤が吸湿材及び／又は保湿剤を含有していることが好ましい。高粘弾性の粘着剤に吸湿剤を含有させると、マスク内の水蒸気が粘着剤に吸収されて、眼鏡の曇りを防止する効果を高くできる。また、高粘弾性の粘着剤に保湿剤が含まれていると、粘着剤が肌に密着している状態で、その部分の肌の乾燥を防止することができる。

## 【0010】

【発明の実施の形態】図1は本発明のマスクの一例を示しており、図1(A)はマスクを肌への装着側から見た正面図、図1(B)は図1(A)のB-B線の断面図である。図1(A)に示すようにマスクの基布1の肌との対向面側の周辺部の全周に、高粘弾性の粘着剤2が設けられている。図2は本発明のマスクを顔面上に装着した状態図である。横から見たときの図が図2(A)、上から見たときの図が図2(B)である。これらの図からわかるように、このマスクの基布1の周囲の全周に設けられた高粘弾性の粘着剤2が鼻や口の部分を取り囲む形で顔面に密着するため、マスクと顔面との間にすき間が生じない。従って、空気は主に基布を通して鼻腔に取り込まれるようになり、マスク内に花粉、塵埃、ダニ等の微小な物質が侵入しにくくなる。

【0011】高粘弾性の粘着剤は皮膚に密着できればよ

く、高粘弾性の粘着剤の量及び形態は適宜調節される。例えば、図3に示すように、基布1の上側の周辺部に設けられた高粘弾性の粘着剤2の中央に、鼻が入る凹部2aを形成させたマスクとすることもできる。例えば、鼻の両側部分に対向する領域において高粘弾性の粘着剤2を厚めに設けることにより、鼻の両側から頬にかけて粘着剤2を密着させることができる。高粘弾性の粘着剤2をこのような形態にすることにより、顔面の皮膚とマスクの基布とのすき間が空き易い部分を、確実に塞ぐことができる。

【0012】また、例えば図4に示すように、マスクの基布1の両側部だけに高粘弾性の粘着剤2を設けたマスクとすることもできる。基布1の両側部が肌に密着するだけでも、マスクのずれや脱落を防止することができ、また花粉等の微小な物質の侵入を防ぐことが可能である。また、本発明のマスクにおいては、高粘弾性の粘着剤2が肌以外の場所に付着することを防止できるように、肌に対面する部分以外の高粘弾性の粘着剤2の面が透湿フィルムや不織布等で覆われていること望ましい。例えば、図5に示す例では、高粘弾性の粘着剤2の外側面には透湿フィルム3が設けられている。

【0013】以上の本発明のマスクには、マスクを顔面に保持するのを補助するために、耳に掛ける紐を設けることができる。耳に掛ける紐は弾性力を有するゴム紐又は弾性を有しない紐である。但し、本発明のマスクは、耳に掛ける紐又はゴムを設けなくてもよい。基布1に設置された高粘弾性の粘着剤2が顔面に密着して、基布1が顔面に充分に保持される。従って、紐やゴムを設ける必要がないので耳等に対する負担がなく、紐やゴムを耳にかける煩わしさがなく、見た目もすっきりとした形のマスクとなる。

【0014】本発明における高粘弾性の粘着剤は、皮膚に密着し、且つ接着されて、マスクを顔面に保持できる程度の粘着力を持ち、且つ肌に悪影響を与えないものが好ましい。高粘弾性の粘着剤としては、特に高含水性のジェルを使用することが好ましい。

【0015】高含水性のジェルは、例えばアクリル酸化合物やゼラチン等の水溶性高分子等がある。これらは一価の金属塩であることが好ましい。さらに、高含水性のジェルには架橋剤が含有されることが好ましい。架橋剤としては、水難溶性アルミニウム化合物や多官能性エポキシ化合物のほか、一般公知のものを使用することができる。また、高含水性ジェルには粘着付与剤が含有されることが好ましい。粘着付与剤としてはカゼイン、デキストラン、カルボキシデンプン、カルボキシメチルセルロースのほか、一般公知のものを使用することができる。

【0016】また、高粘弾性の粘着剤2にはミントやユーカリ等の精油を含有させることができる。その場合、マスク装着時において精油が揮発し、装着する人に清涼

感を与えたり、鼻の通りを良くすることができる。従って、マスク装着時の不快感を軽減できる。また、高粘弾性の粘着剤2は、吸湿性のものを使用することができる。又は、高粘弾性の粘着剤2に吸湿剤を含有させることができる。その場合、マスク装着時のマスク内の水分が吸収されるため、マスク装着時の不快感の原因となるマスク内の高湿度状態を緩和できる。

【0017】また、冬季において使用するマスクには、高粘弾性の粘着剤が密着する部分の皮膚が乾燥しないように高粘弾性の粘着剤2に保湿剤を含有させることもできる。そのほか、高粘弾性の粘着剤2には色素、香料、pH調整剤、酸化防止剤、美肌成分等を含有させることもできる。但し、ジェルに含有させる物質は、皮膚に密着するものなので、肌に悪影響を与えないものが好ましい。

【0018】本発明のマスクの基布1としては、顔面部を覆うものとしてガーゼ、織布や不織布等の通気性の素材で形成される。また、花粉、塵埃、ダニ等のアレルギーを持つ微小物質の侵入を防ぐマスクの場合、微小物質を透過させないものが好ましい。また、基布1に吸着剤、吸収剤、中和剤等を入れてもよい。また本発明のマスクにおいては、基布1に立体的な型をつけてもよい。例えば、基布1の中に針金やプラスチック等を入れたり、また基布1に押し型で成形して立体形状を持つマスクとすることができる。この立体的な形状により口や鼻周りに空間をつくることにより、マスク装着時に鼻腔の周囲に空間が形成されて呼吸しやすいものとなる。

【0019】本発明の高含水性のジェルを利用したマスクにおいては、ジェルが水分を含有しているので、マスクは使用前までは密封して保存されることが望ましい。その為には、マスクは水蒸気を通しにくいフィルムで形成された袋内に密封された状態で市販されることが好ましい。

【0020】

【発明の効果】本発明のマスクは、どのような形の顔面にでも密着させることができるのでアレルギーとなる微小物質の侵入を阻止することができる。また、粘着剤で顔面に保持できるため、耳に負担がかかる紐が不要であると同時に、マスク装着時には見た目にもすっきりとしたマスクとすることができる。さらには、高粘弾性の粘着剤に種々の物質を含有させて不快感を減らすことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】(A)(B)は本発明のマスクの一例を示す平面図及びB-B線の断面図

【図2】(A)(B)は本発明のマスクの装着状態の一例を示す断面図

【図3】本発明のマスクの他の例を示す断面図

【図4】本発明のマスクの一例を示す平面図

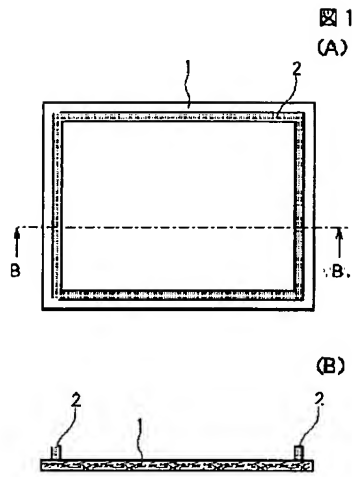
【図5】本発明のマスクの一例を示す断面図

## 【符号の説明】

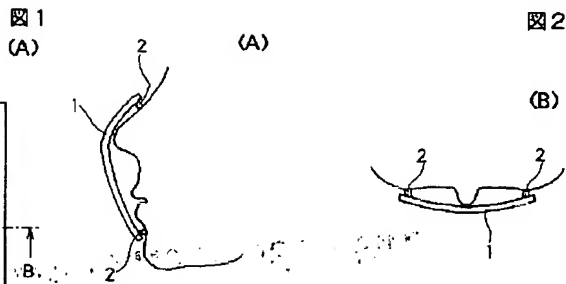
- 1 マスクの基布  
2 ジェル

- 2a 鼻が入る凹部  
3 透湿性フィルム

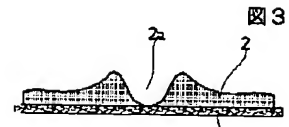
【図1】



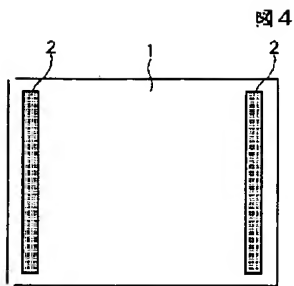
【図2】



【図3】



【図4】



【図5】



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**